

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6335805号
(P6335805)

(45) 発行日 平成30年5月30日(2018.5.30)

(24) 登録日 平成30年5月11日(2018.5.11)

(51) Int.Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

F 1

H01R 13/639

Z

請求項の数 3 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2015-5242 (P2015-5242)
 (22) 出願日 平成27年1月14日 (2015.1.14)
 (65) 公開番号 特開2016-131112 (P2016-131112A)
 (43) 公開日 平成28年7月21日 (2016.7.21)
 審査請求日 平成28年3月17日 (2016.3.17)

前置審査

(73) 特許権者 000006895
 矢崎総業株式会社
 東京都港区三田1丁目4番28号
 (74) 代理人 110002000
 特許業務法人栄光特許事務所
 (72) 発明者 神田 秀典
 静岡県牧之原市布引原206-1 矢崎部
 品株式会社内
 (72) 発明者 長谷川 卓也
 静岡県藤枝市駅前1-6-13 株式会社
 システム・サーフィット・テック内
 (72) 発明者 向島 伸幸
 静岡県藤枝市駅前1-6-13 株式会社
 システム・サーフィット・テック内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コネクタのロック構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

嵌合する一対のコネクタハウジングの内の方のコネクタハウジングには、コネクタハウジング相互の嵌合完了時に他方のコネクタハウジング上のロック用係合部と係合してコネクタハウジング相互の嵌合状態をロックするロックアームと、該ロックアームに一体に形成されて前記ロックアームをロック解除方向に撓み変位させることができロック解除アームと、を備えるコネクタのロック構造であって、

前記ロックアームは、端子金具を収容する端子収容部の後端寄りの上部の外表面から前方に向けて延出し、

前記ロック解除アームは、前記ロックアームの上方にて前記ロックアームの占有幅の範囲内に収まるように、前記ロックアームの前端部から後方にに向けて延出し、

前記ロック解除アームの延出端部には、幅方向両側にて前記ロックアームの占有幅の範囲からはみ出す幅寸法を有すると共に後方へ向けて延出する操作部が、一体で設けられ、

前記操作部の幅方向両側端部には、前記ロックアームの後端寄りの部分を幅方向に挟んで向かい合うように下方に向けて延びる一対の支点部であって下端面に前記端子収容部の上部の外表面に当接可能な支点を有する一対の支点部が、一体で設けられ、

前記ロック解除アーム及び前記操作部は、前記端子収容部の外周を覆う略筒状のフード部の上部に設けられた開口部から露呈するように前記フード部内に配置され、

前記ロック解除アームは、前記開口部を構成する開口縁の一部である、前記ロック解除アームの幅寸法に対応する第1の間隔を有して幅方向に対向すると共に前後方向に延びる

一对の第1縁部、の間に位置し、

前記操作部は、前記開口部を構成する開口縁の一部である、前記ロック解除アームの幅寸法より大きい前記操作部の幅寸法に対応する前記第1の間隔より大きい第2の間隔を有して幅方向に対向すると共に前記一对の第1縁部より後方側で前後方向に延びる一对の第2縁部、の間に位置していることを特徴とするコネクタのロック構造。

【請求項2】

前記ロック解除アームは、前記ロックアームの直上に配備されたことを特徴とする請求項1に記載のコネクタのロック構造。

【請求項3】

前記ロック解除アームの前端部の上面部には、前端に向かって前記ロック解除アームの肉厚を低減させるテーパ部が形成されたことを特徴とする請求項1又は2に記載のコネクタのロック構造。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コネクタのロック構造に関する。

【背景技術】

【0002】

図10～図13は、下記特許文献1に開示されたコネクタのロック構造を示している。

このコネクタのロック構造は、第1コネクタハウジング110及び第2コネクタハウジング120の一対のコネクタハウジングで構成されるコネクタ100において、コネクタハウジング相互の嵌合が完了したときにこれらのコネクタハウジング相互の嵌合状態をロックしたり、あるいはロック状態に有るコネクタハウジング相互を離脱させるためにロック状態を解除したりする構造である。 20

【0003】

特許文献1におけるコネクタのロック構造の場合、一方のコネクタハウジングである第1コネクタハウジング110には、ロックアーム111とロック解除アーム112とを有するロック部113を備えている。また、他方のコネクタハウジングである第2コネクタハウジング120には、図12に示すように、コネクタハウジング相互の嵌合完了時にロックアーム111と係合するロック用係合部121を備えている。 30

【0004】

ロック部113におけるロックアーム111は、図11及び図12に示すように、第1コネクタハウジング110のハウジング本体114の後端寄りの位置から先端に向かって延出した一対の可撓アーム111aと、これらの一対の可撓アーム111aの先端部を連結した連結部111bと、この連結部111bの下部に突設された係止突起111cと、を備えている。

【0005】

第1コネクタハウジング110のハウジング本体114は、図10に示すように、端子金具を収容する端子収容孔114aを有した部位である。第1コネクタハウジング110は、ハウジング本体114の外周を覆う略筒状のフード部115を有している。フード部115は、ハウジング本体114の周囲に、第2コネクタハウジング120の先端筒状部122が嵌合するハウジング嵌合空間116を画成している。前述のロック用係合部121は、先端筒状部122の外周面に突設された突起である。 40

【0006】

ロックアーム111の各可撓アーム111aは、図12に示すように、ハウジング本体114の後端寄りの外周面から立ち上がる基端部111dと、この基端部111dの先端からハウジング本体114の前端側に延出したばね片部111eと、を備えている。

【0007】

ばね片部111eの先端側（前端側）は、第1コネクタハウジング110の高さ方向（図12では、矢印Y1方向）に撓み変位可能である。また、一対の可撓アーム111a相 50

互は、第1コネクタハウジング110の幅方向（図10では、矢印X1方向）に離間して設けられている。

【0008】

ロックアーム111の係止突起111cは、一对の可撓アーム111aの先端部同士を連結した連結部111bからハウジング本体114の表面に向かって突出した突起である。係止突起111cは、コネクタハウジング相互の嵌合完了時に、図13に示すように、第2コネクタハウジング120のロック用係合部121と係合することで、コネクタハウジング相互の離脱方向への移動を規制して、コネクタハウジング相互の嵌合状態をロックする。

【0009】

ロックアーム111の係止突起111cは、図12に示すように、コネクタハウジング相互が嵌合途中の時には、可撓アーム111aの弾性変形によって、ロック用係合部121の上に乗り上がる。また、係止突起111cは、コネクタハウジング相互の嵌合が完了したときには、図13に示すように、ロック用係合部121を乗り越えて、可撓アーム111aの弾性復元力によってロック用係合部121の後方に降下して、ロック用係合部121と係合した状態になる。

【0010】

ロック部113のロック解除アーム112は、図11に示すように、ロックアーム111に対して、第1コネクタハウジング110の幅方向の外側となる位置に、一对備えられている。各ロック解除アーム112は、連結部111bの端部から第1コネクタハウジング110の後端側に延出した解除アーム本体112aと、この解除アーム本体112aの長手方向の中間部の下部に装備された支点部112bと、を備えている。また、第1コネクタハウジング110の後端側に位置する解除アーム本体112aの自由端同士が、操作部112cによって連結されている。

【0011】

一对のロック解除アーム112は、図12に示したように、操作部112cを矢印Y2方向に押下すると、自由端側がハウジング本体114側に降下する。そして、図12に示すように、支点部112bがハウジング本体114の外表面に当接すると、ロック解除アーム112は、支点部112bを支点として揺動し、この揺動によって、係止突起111cをロック解除方向（図12の矢印Y3方向）に変位させる。

【0012】

即ち、ロック解除アーム112は、支点部112b回りに揺動させることで、ロックアーム111によるロック状態を解除することができる。

【0013】

なお、コネクタハウジング相互の嵌合途中で、ロックアーム111の係止突起111cがロック用係合部121の上に乗り上がったときには、可撓アーム111aの撓み変位に伴って、連結部111bと一体のロック解除アーム112も変位し、この状況下でも、操作部112cがハウジング本体114側に降下した状態になる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0014】

【特許文献1】特開2013-58358号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0015】

ところが、特許文献1に開示のコネクタのロック構造では、図10にも示したように、ロック部113のロック解除アーム112が、ロックアーム111の幅方向の外側に配置される。

【0016】

そのため、ロック構造の幅寸法がロックアーム111の幅寸法よりも大きくなり、ロッ

10

20

30

40

50

ク構造の幅寸法の増大によって、第1コネクタハウジング110の大型化を招くという問題があった。

【0017】

そこで、本発明の目的は、上記課題を解消することに係り、ロック解除アームのためにロック構造の幅寸法が増大することを防止して、コネクタハウジングの幅寸法の低減を図ることのできるコネクタのロック構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0018】

本発明の前述した目的は、下記の構成により達成される。

(1) 嵌合する一対のコネクタハウジングの内的一方のコネクタハウジングには、コネクタハウジング相互の嵌合完了時に他方のコネクタハウジング上のロック用係合部と係合してコネクタハウジング相互の嵌合状態をロックするロックアームと、該ロックアームに一体に形成されて前記ロックアームをロック解除方向に撓み変位させることができのロック解除アームと、を備えるコネクタのロック構造であって、

前記ロックアームは、端子金具を収容する端子収容部の後端寄りの上部の外表面から前方に向けて延出し、

前記ロック解除アームは、前記ロックアームの上方にて前記ロックアームの占有幅の範囲内に収まるように、前記ロックアームの前端部から後方に向けて延出し、

前記ロック解除アームの延出端部には、幅方向両側にて前記ロックアームの占有幅の範囲からはみ出す幅寸法を有すると共に後方へ向けて延出する操作部が、一体で設けられ、

前記操作部の幅方向両側端部には、前記ロックアームの後端寄りの部分を幅方向に挟んで向かい合うように下方に向けて延びる一対の支点部であって下端面に前記端子収容部の上部の外表面に当接可能な支点を有する一対の支点部が、一体で設けられ、

前記ロック解除アーム及び前記操作部は、前記端子収容部の外周を覆う略筒状のフード部の上部に設けられた開口部から露呈するように前記フード部内に配置され、

前記ロック解除アームは、前記開口部を構成する開口縁の一部である、前記ロック解除アームの幅寸法に対応する第1の間隔を有して幅方向に対向すると共に前後方向に延びる一対の第1縁部、の間に位置し、

前記操作部は、前記開口部を構成する開口縁の一部である、前記ロック解除アームの幅寸法より大きい前記操作部の幅寸法に対応する前記第1の間隔より大きい第2の間隔を有して幅方向に対向すると共に前記一対の第1縁部より後方側で前後方向に延びる一対の第2縁部、の間に位置していることを特徴とするコネクタのロック構造。

【0019】

(2) 前記ロック解除アームは、前記ロックアームの直上に配備されたことを特徴とする上記(1)に記載のコネクタのロック構造。

(3) 前記ロック解除アームの前端部の上面部には、前端に向かって前記ロック解除アームの肉厚を低減させるテーパ部が形成されたことを特徴とする上記(1)又は(2)に記載のコネクタのロック構造。

【0020】

上記(1)の構成によれば、ロック解除アームは、ロックアームの上方に配備されているため、ロックアームの側方にはみ出さないように、ロックアームの占有幅内に収まるように装備することができる。

【0021】

そのため、ロックアームとロック解除アームとを有するロック構造の幅寸法を、ロックアームの幅寸法の範囲内に納めることができる。従って、ロック解除アームのためにロック構造の幅寸法が増大することを防止して、コネクタハウジングの幅寸法の低減を図ることができる。

【0022】

上記(3)の構成によれば、結合されているコネクタハウジング相互を離脱させるために、ロック解除アームを操作して、ロックアームをロック解除方向に撓み変位させた場合

10

20

30

40

50

、ロック解除アームの前端側がロックアームと一緒にロック解除方向に移動する。その際、ロック解除アームの前端側の上面部には、前端に向かって肉厚を低減させるテープ部が装備されているため、ロック解除アームの前端側のロック解除方向への実質的な突出長の増加を軽減することができる。

【0023】

従って、ロック解除方向に対するコネクタハウジングの占有高さの増加を抑えることができ、ロック解除アームを有しているコネクタハウジングの配置に必要なスペースの増加を抑えて、コネクタハウジングの配置を容易にすることができます。

【0024】

また、ロック解除操作時に、ロック解除アームの前端側のロック解除方向への突出によって、ロック解除作業の妨げとなる周囲の機材等との干渉が発生することを防止することができ、ロック解除作業を容易にすることができます。

【発明の効果】

【0025】

本発明によるコネクタのロック構造によれば、ロック解除アームのためにロック構造の幅寸法が増大することを防止して、コネクタハウジングの幅寸法の低減を図ることができます。

【0026】

以上、本発明について簡潔に説明した。更に、以下に説明される発明を実施するための形態（以下、「実施形態」という。）を添付の図面を参照して通読することにより、本発明の詳細は更に明確化されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】図1は、本発明に係るコネクタのロック構造を有した一方のコネクタハウジングの一実施形態の斜視図である。

【図2】図2は、図1に示したコネクタハウジングの正面図である。

【図3】図3は、図1に示したコネクタハウジングの平面図である。

【図4】図4は、図2のA-A断面図である。

【図5】図5は、図3のB-B断面図である。

【図6】図6は、図1に示したコネクタハウジングのロック部の拡大斜視図である。

【図7】図7は、図6に示したロック部の平面図である。

【図8】図8は、図6に示したロック部の正面図である。

【図9】図9は、図6に示したロック部の側面図である。

【図10】図10は、従来のコネクタのロック構造を有した一対のコネクタハウジングの内の方のコネクタハウジングの斜視図である。

【図11】図11は、図10に示したロック部の拡大図である。

【図12】図12は、図10にロック構造で結合される一対のコネクタハウジングの嵌合途中の状態を示す縦断面図である。

【図13】図13は、図12に示した一対のコネクタハウジングの嵌合完了状態を示す縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0028】

以下、本発明に係るコネクタのロック構造の好適な実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0029】

図1～図9は本発明に係るコネクタのロック構造の一実施形態を示したもので、図1は本発明に係るコネクタのロック構造を有した一方のコネクタハウジングの一実施形態の斜視図、図2は図1に示したコネクタハウジングの正面図、図3は図1に示したコネクタハウジングの平面図、図4は図2のA-A断面図、図5は図3のB-B断面図、図6は図1に示したコネクタハウジングのロック部の拡大斜視図、図7は図6に示したロック部の平

10

20

30

40

50

面図、図 8 は図 6 に示したロック部の正面図、図 9 は図 6 に示したロック部の側面図である。

【0030】

図 1 に示したコネクタハウジング 3 は、本発明の一実施形態のロック構造により結合される一対のコネクタハウジングの内の一方のコネクタハウジングである。

【0031】

このコネクタハウジング 3 は、端子金具を収容する端子収容部 31 と、この端子収容部 31 の外周を囲う略筒状のフード部 32 と、端子収容部 31 の上部の外表面に装備されたロック部 33 と、を備えている。

【0032】

コネクタハウジング 3 は、収容する端子金具の数が一つの単極用のコネクタハウジングである。

【0033】

コネクタハウジング 3 の端子収容部 31 は、図 4 に示すように、不図示の端子金具を収容する一つの端子収容孔 311 と、端子収容孔 311 に臨んで配置された端子係止ランス 312 と、を備えている。

【0034】

端子収容孔 311 は、図 4 に示すように、端子収容部 31 の中心部に、コネクタハウジング相互の嵌合方向（図 4 では、矢印 Z4 方向）に沿って貫通形成されている。

【0035】

端子係止ランス 312 は、端子収容孔 311 の長さ方向に沿って延出した可撓片 312a と、この可撓片 312a から端子収容孔 311 内に突出した係止突起 312b と、を有している。この端子係止ランス 312 は、端子収容孔 311 内に挿入された端子金具が規定の位置に到達すると、係止突起 312b が端子金具に係合することで、端子金具の抜けを防止する。

【0036】

本実施形態におけるコネクタハウジング 3 は、図 4 に示すように、端子収容部 31 の外周に、筒状のシール部材 34 が嵌合装着されている。このシール部材 34 は、端子収容部 31 の外周に嵌合する相手側のコネクタハウジング（不図示）の筒状部と端子収容部 31 とに挟持されて、コネクタハウジング相互間に防水性を確保する。

【0037】

フード部 32 は、端子収容部 31 の外周を囲う略筒状の構造で、端子収容部 31 との間に、相手側のコネクタハウジング（不図示）の筒状部が嵌合するハウジング嵌合空間 35 を画成している。

【0038】

ロック部 33 は、本発明のコネクタのロック構造となる機構で、図 1～図 5 に示すように、ロックアーム 36 と、ロック解除アーム 37 と、操作部 38 と、を備えている。

【0039】

ロックアーム 36 は、図 4～図 6 に示すように、端子収容部 31 の後端寄りの位置の外表面 31a から先端に向かって延出した一対の可撓アーム 361 と、これらの一対の可撓アーム 361 の先端部を連結した連結部 362 と、この連結部 362 の下部に突設された係止突起 363 と、を備えている。

【0040】

各可撓アーム 361 は、図 9 に示すように、端子収容部 31 の後端寄りの上部の外表面（上端面）31a から立ち上がる基端起立部 361a と、この基端起立部 361a の先端から端子収容部 31 の前端側に延出したばね片部 361b と、を備えている。

【0041】

ばね片部 361b の先端側（コネクタハウジング 3 の前端側で、図 9 では、左端側）は、コネクタハウジング 3 の高さ方向（図 2 及び図 9 では、矢印 Y4 方向）に撓み変位可能である。

10

20

30

40

50

【0042】

また、一対の可撓アーム361相互は、図5及び図6に示すように、コネクタハウジング3の幅方向（図5では、矢印X4方向）に離間して設けられている。

【0043】

一対の可撓アーム361は、図6に示すように、先端部同士が連結部362により連結されていて、コネクタハウジング相互の嵌合操作時やロック解除操作時には、一対の可撓アーム361の先端部が一体的に撓み変位する。

【0044】

ロックアーム36の係止突起363は、一対の可撓アーム361の先端部同士を連結した連結部362から端子収容部31の外表面31aに向かって突出した突起である。係止突起363は、コネクタハウジング相互の嵌合完了時に、不図示の相手側コネクタハウジングのロック用係合部と係合することで、コネクタハウジング相互の離脱方向への移動を規制して、コネクタハウジング相互の嵌合状態をロックする。10

【0045】

なお、図示はしていないが、係止突起363が係合する相手側コネクタハウジングのロック用係合部は、図12に示したロック用係合部121と同様の構造である。

【0046】

ロックアーム36の係止突起363は、コネクタハウジング相互が嵌合途中の時には、可撓アーム361の弾性変形によって、ロック用係合部の上に乗り上がる。また、係止突起363は、コネクタハウジング相互の嵌合が完了したときには、ロック用係合部を乗り越えて、可撓アーム361の弾性復元力によってロック用係合部の後方に降下して、ロック用係合部と係合した状態になる。20

【0047】

即ち、ロックアーム36は、コネクタハウジング相互の嵌合完了時に他方のコネクタハウジング上のロック用係合部（図示せず）と係合してコネクタハウジング相互の嵌合状態をロックする。

【0048】

ロック部33のロック解除アーム37は、図4～図6に示すように、ロックアーム36に対して、コネクタハウジング3の高さ方向で上方となる位置に、一対備えられている。

【0049】

各ロック解除アーム37は、連結部362の上部からコネクタハウジング3の後端側に延出した解除アーム本体371と、この解除アーム本体371の長手方向の中間部の下部に装備された支点部372と、を備えている。即ち、ロック解除アーム37は、連結部362を介して、ロックアーム36に一体に形成されている。

【0050】

ロック解除アーム37が延出する連結部362の上部は、ロック解除アーム37と一体で、ロック解除アーム37の先端部の上部として機能する。

【0051】

また、図6にも示すように、コネクタハウジング3の後端側に位置する解除アーム本体371の自由端371a同士が、操作部38によって連結されている。30

【0052】

本実施形態の場合、一対のロック解除アーム37の各解除アーム本体371は、図3及び図5に示すように、ロックアーム36の一対の可撓アーム361の直上に配置されており、ロックアーム36の占有幅Wの範囲に収まっている。即ち、ロック解除アーム37は、ロックアーム36の上方で、ロックアーム36の占有幅Wの範囲内に収まっている。そのため、ロック解除アーム37の装備によって、ロック部33の幅寸法がロックアーム36の幅よりも増大する事がない。

【0053】

一対のロック解除アーム37は、図9に示したように、操作部38を矢印Y5方向に押下すると、操作部38に結合されている自由端371a側が端子収容部31の外表面31

a側に降下する。

【0054】

そして、支点部372が端子収容部31の外表面31aに当接すると、ロック解除アーム37は、支点部372を支点として揺動し、この揺動によって、係止突起363をロック解除方向(図9の矢印Y6方向)に変位させる。この係止突起363のロック解除方向への変位には、ロックアーム36(一対の可撓アーム361)のロック解除方向への撓み変位が伴っている。

【0055】

即ち、ロック解除アーム37は、操作部38を押下して、支点部372回りに揺動させることで、ロックアーム36をロック解除方向に撓み変位させることができることである。ロック解除アーム37の支点部372回りの揺動動作によって、ロックアーム36によるロック状態を解除することができる。

10

【0056】

なお、コネクタハウジング相互の嵌合途中で、ロックアーム36の係止突起363が不図示のロック用係合部の上に乗り上がったときには、可撓アーム361の撓み変位に伴って、連結部362と一体のロック解除アーム37も変位し、この状況下でも、操作部38がハウジング本体114側に降下した状態になる。

【0057】

また、本実施形態の場合、図9に示すように、ロックアーム36と一緒にロック解除方向に変位する連結部362の上部は、ロック解除アーム37の先端部の上面部を兼ねている。そして、このロック解除アーム37の先端部の上面部には、図9に示すように、先端に向かってロック解除アーム37の肉厚を低減させるテーパ部375が形成されている。

20

【0058】

以上に説明した一実施形態のコネクタのロック構造では、ロック解除アーム37は、ロックアーム36の上方に配備されているため、ロックアーム36の側方にはみ出さないように、ロックアーム36の占有幅W内に収まるように装備することができる。

【0059】

そのため、ロックアーム36とロック解除アーム37とを有するロック構造(ロック部33)の幅寸法を、ロックアーム36の幅寸法の範囲内に納めることができる。従って、ロック解除アーム37のためにロック構造の幅寸法が増大することを防止して、コネクタハウジング3の幅寸法の低減を図ることができる。

30

【0060】

また、以上に説明した一実施形態のコネクタのロック構造では、結合されているコネクタハウジング相互を離脱させるために、ロック解除アーム37を操作して、ロックアーム36をロック解除方向に撓み変位させた場合、ロック解除アーム37の先端側がロックアーム36と一緒にロック解除方向(図4では、矢印Y7方向)に移動する。

【0061】

その際、ロック解除アーム37の先端側の上面部には、先端に向かって肉厚を低減させるテーパ部375が装備されているため、ロック解除アーム37の先端側のロック解除方向への実質的な突出長の増加を軽減することができる。

40

【0062】

従って、ロック解除方向に対するコネクタハウジング3の占有高さの増加を抑えることができ、ロック解除アーム37を有しているコネクタハウジング3の配置に必要なスペースの増加を抑えて、コネクタハウジング3の配置を容易にすることができます。

【0063】

また、ロック解除操作時に、ロック解除アーム37の先端側のロック解除方向への突出によって、ロック解除作業の妨げとなる周囲の機材等との干渉が発生することを防止することができ、ロック解除作業を容易にすることができます。

【0064】

なお、本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、適宜、変形、改良、等

50

が可能である。その他、上述した実施形態における各構成要素の材質、形状、寸法、数、配置箇所、等は本発明を達成できるものであれば任意であり、限定されない。

【0065】

例えば、ロックアーム36は、コネクタハウジング3の幅方向に離間して装備される一对の可撓アーム361を備えていたが、一对の可撓アーム361を单一のアームとすることも可能である。

【0066】

また、前述した一実施形態では、ロック解除アーム37の幅寸法をロックアーム36の幅寸法に一致させていたが、ロック解除アーム37の幅寸法をロックアーム36の幅寸法よりも小さな値に設定するようにしても良い。

10

【0067】

また、前述した一実施形態では、ロック解除アーム37は、コネクタハウジング3の幅方向に離間して一对装備したが、单一のアーム構造とすることもできる。

【0068】

ここで、上述した本発明に係るコネクタのロック構造の実施形態の特徴をそれぞれ以下[1]～[2]に簡潔に纏めて列記する。

【0069】

[1] 嵌合する一对のコネクタハウジングの内的一方のコネクタハウジング(3)には、コネクタハウジング相互の嵌合完了時に他方のコネクタハウジング上のロック用係合部と係合してコネクタハウジング相互の嵌合状態をロックするロックアーム(36)と、該ロックアーム(36)に一体に形成されて前記ロックアーム(36)をロック解除方向に撓み変位させることが可能なロック解除アーム(37)と、を備えるコネクタのロック構造であって、

20

前記ロック解除アーム(37)は、前記ロックアーム(36)の上方に配備されたことを特徴とするコネクタのロック構造。

【0070】

[2] 前記ロック解除アーム(37)の先端部の上面部には、先端に向かって前記ロック解除アーム(37)の肉厚を低減させるテーパ部(375)が形成されたことを特徴とする請求項1に記載のコネクタのロック構造。

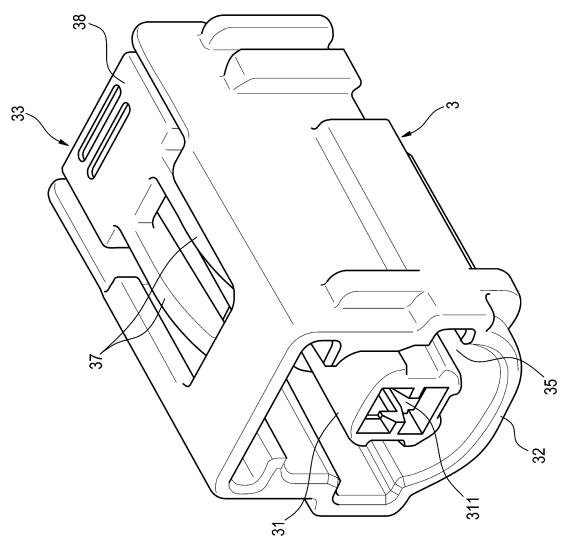
30

【符号の説明】

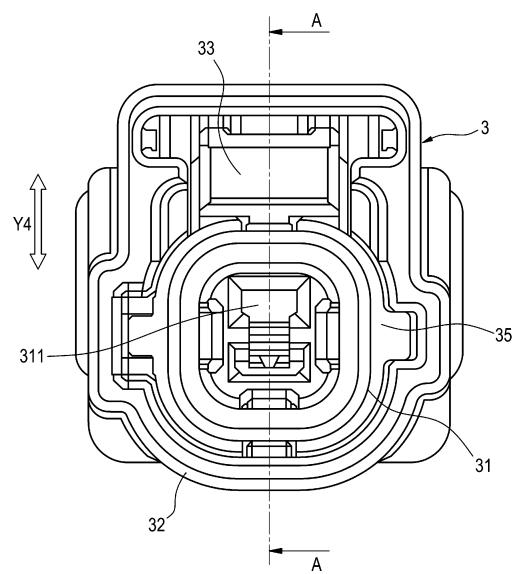
【0071】

- 3 コネクタハウジング
- 36 ロックアーム
- 37 ロック解除アーム
- 375 テーパ部

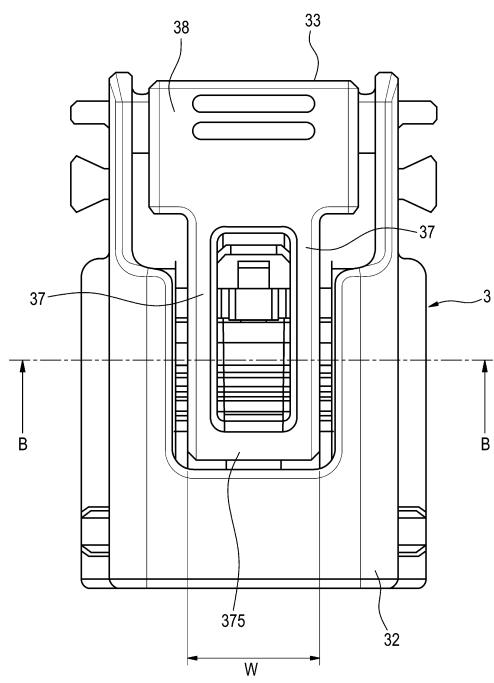
【図1】



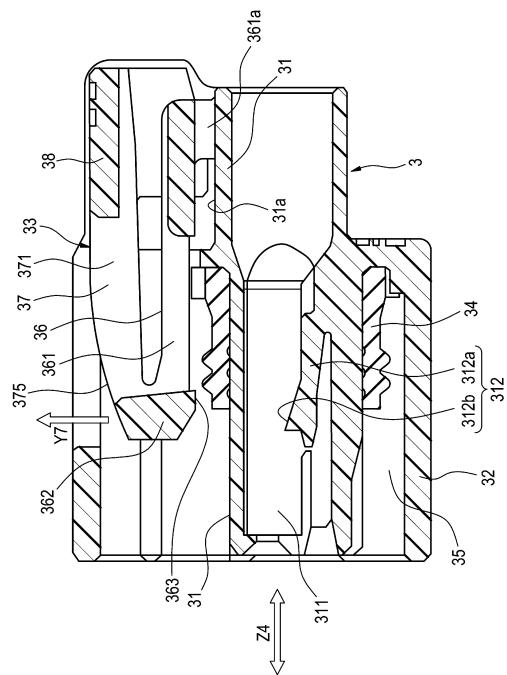
【図2】



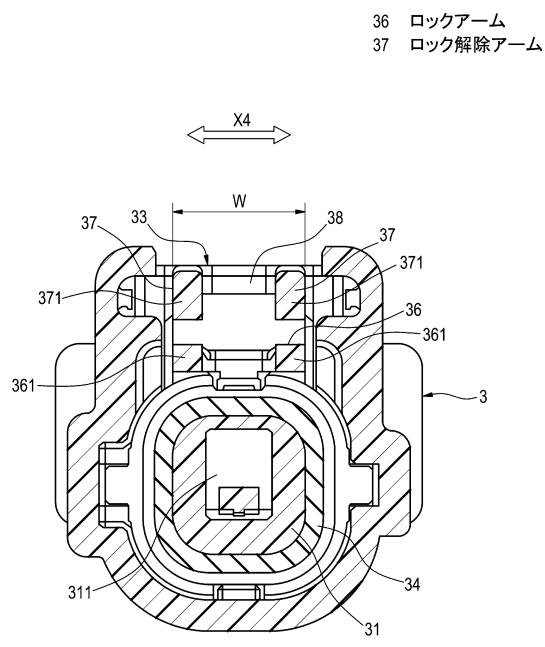
【図3】



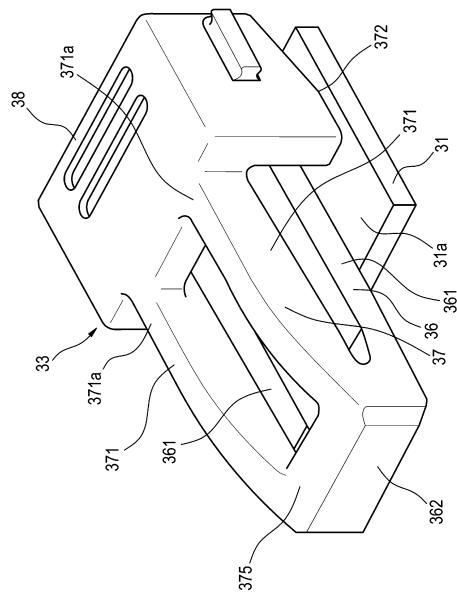
【図4】



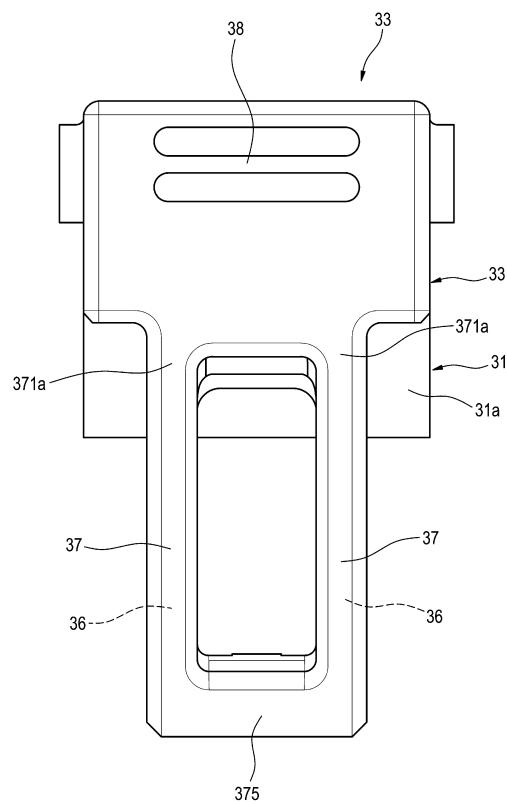
【図5】



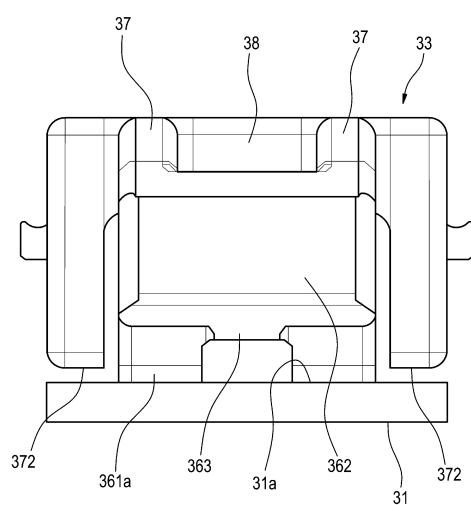
【図6】



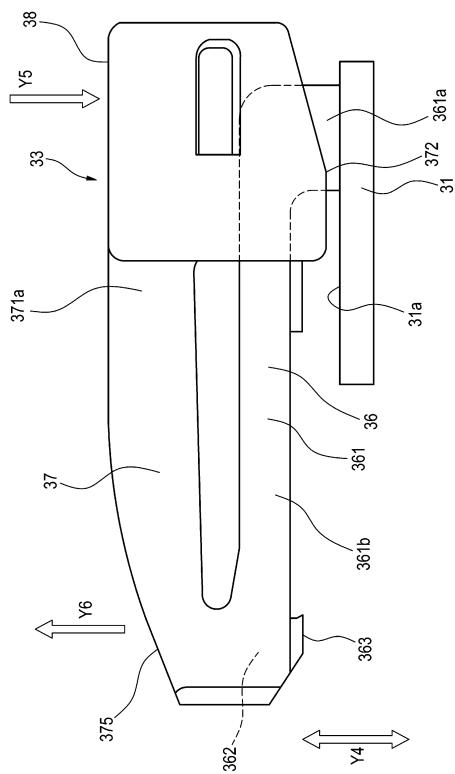
【図7】



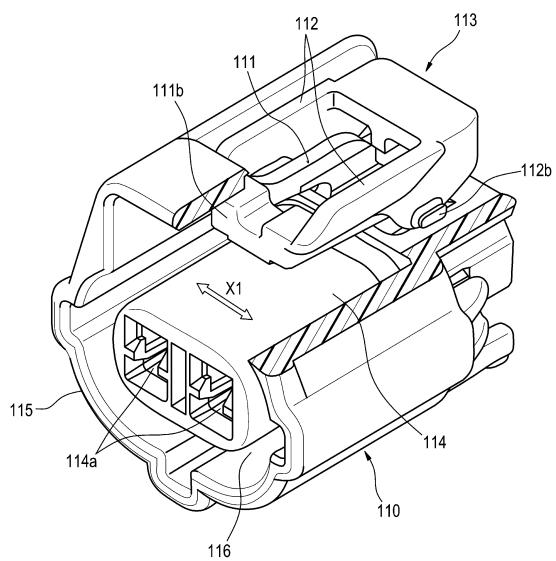
【図8】



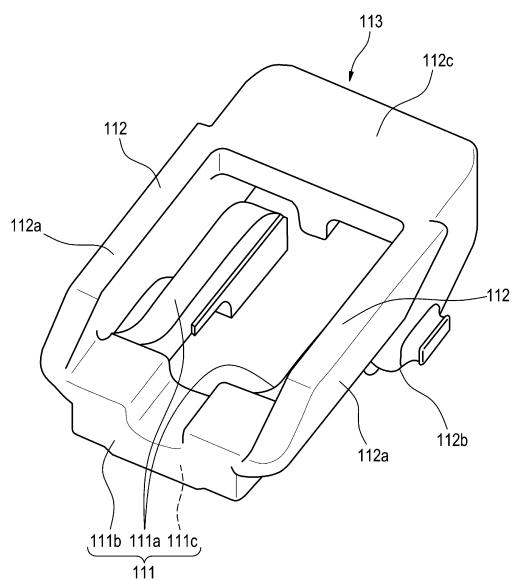
【図9】



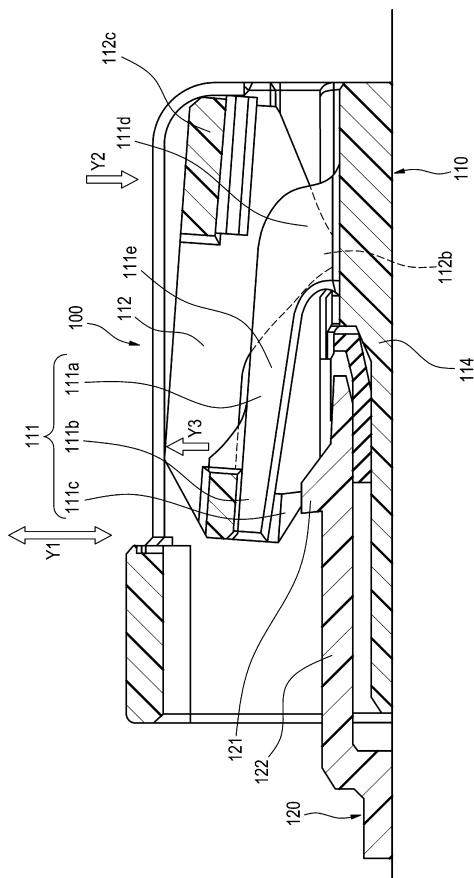
【図10】



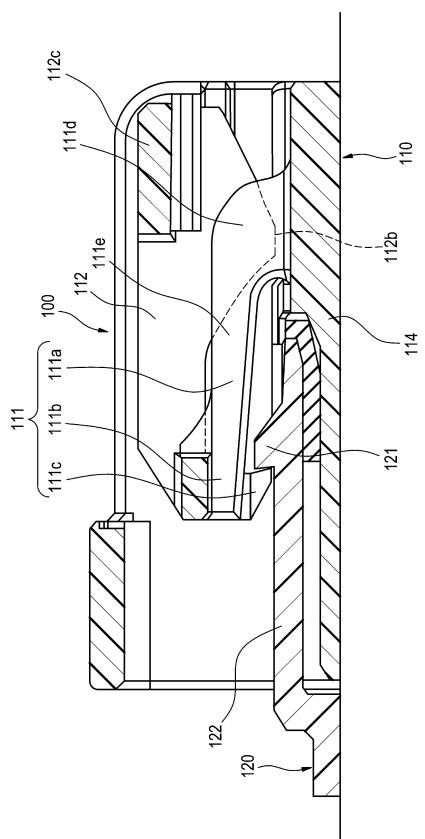
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

審査官 片岡 弘之

(56)参考文献 特開2013-058358 (JP, A)
米国特許第04272145 (US, A)
特開2004-259600 (JP, A)
実開平02-054180 (JP, U)
特開2000-150069 (JP, A)
特開2011-018519 (JP, A)
特開平11-040262 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H01R 13/639